

**KONTRIBUSI KECEPATAN REAKSI KAKI DAN KELENTUKAN
TERHADAP KEMAMPUAN LARI 100 METER PADA
MAHASISWA PKO FIK UNM**

JURNAL

Disajikan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

Oleh

RESKI

1532040047



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKLULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

ABSTRAK

RESKI, 2019. *Kontribusi Kecepatan Reaksi Kaki dan Kelentukan terhadap Kemampuan lari jarak 100 meter Mahasiswa PKO FIK UNM*. Dibimbing oleh Dr. Muh. Said Hasan, M.Kes.,M.Pd dan Dr. Anto Sukamto, M.Pd pada Program studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kecepatan reaksi kaki dan kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kepelatihan olahraga dan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik untuk mengetahui gambaran umum kecepatan reaksi kaki dan kelentukan dengan menggunakan persentase dengan menggunakan sistem SPSS pada taraf signifikan 95% atau α 0.05.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh hasil : 1) Ada kontribusi kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter, diperoleh nilai r hitung (p) = 0,591 ($P < \alpha$ 0.05). 2) Ada kontribusi kelentukan terhadap lari 100 meter, diperoleh nilai r hitung (p) = 0,559 ($P < \alpha$ 0.05). Ada kontribusi antara kecepatan reaksi kaki dan kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter, diperoleh nilai R hitung (R_o) = 41,9%.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam cabang olahraga, lari merupakan kegiatan yang terpopuler di bidangnya dan banyak peminatnya. Dalam lari yang dominan digunakan adalah tungkai dan kemampuan lari di tentukan oleh panjang tungkai dan kecepatan reaksi kaki yang di hasilkan oleh ukuran tungkai seseorang. Pelari saat berlari kedu an lengan selalu berlawanan arah dengan gerakan kaki yang sejajar. Gerakan lengan disini di maksud untuk mengimbangi panggul saat berlari, ayunan lengan kebelakang

yang kuat dapat menyebabkan kaki mampu melangkah lebih jauh.

Lari merupakan cabang olahraga atletik, nomor lari terdapat tiga kategori yaitu diantaranya lari sprint, lari jarak menengah, dan lari marathon, sedangkan lari sprint adalah berlari secepat mungkin dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus di tempuh, di sebut juga lari pendek karena jarak yang di tempuh itu pendek atau dekat.

Lari spirnt juga terbagi dalam berbagai nomor diantaranya jarak 100 meter, 200 meter dan 400 meter. Khususnya lari jarak 100 meter merupakan nomor yang paling bergengsi di cabang olahraga atletik lari jarak 100 meter kecepatan amat sangat di perlukan agar dapat secepat mungkin memindahkan atau

meggerakkan anggota tubuh dari satu posisi ke posisi lainnya.

Adapun start yang digunakan dalam lari sprint yaitu start jongkok, dimana di antaranya ada star pendek (bunch star), star menengah (medium star), star panjang(long star)

Di dalam olahraga lari pendek atau sprint juga menggunakan aba-aba, aba –aba bersedia>siap>ya! Ada juga yang menggunakan suara tembakan dari pistol.ketika sesudah aba-aba peserta / atlet akan lari secepat mungkin hingga melewati garis finish.

Khususnya di tingkat Mahasiswa nomor atletik yang menjadi objek penelitian ini adalah nomor lari sprint. Nomor ini merupakan nomor atletik di tingkat dasar atau pemula. Hal ini menjadi acuan bagi pemula untuk

menguasai teknik berlari, membentuk mental dan melatih fisik.

Mengacu dari masalah di atas bahwa apakah ada kontribusi kecepatan reaksi kaki dan kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter mahasiswa PKO FIK UNM.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada kontribusi kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM ?
2. Apakah ada kontribusi kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM ?
3. Apakah ada kontribusi secara bersama-sama kecepatan reaksi kaki, dan kelentukan

terhadap kemampuan lari
100 meter pada mahasiswa
PKO FIK UNM ?

kemampuan lari 100 meter
pada mahasiswa PKO FIK
UNM.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai
dalam penelitian ini adalah
sebagai
berikut :

1. Untuk mengetahui ada
kontribusi kecepatan reaksi
kaki terhadap kemampuan
lari 100 meter pada
mahasiswa PKO FIK UNM.
2. Untuk mengetahui ada
kontribusi kelentukan
terhadap kemampuan lari
100 meter pada mahasiswa
PKO FIK UNM.
3. Untuk mengetahui ada
kontribusi secara bersama-
sama kecepatan reaksi kaki
dan kelentukan terhadap

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti sebagai
masukan dan menambah
wawasan khususnya dalam
pembinaan cabang olahraga
atletik nomor lari jarak
pendek
2. Diharapkan dengan hasil
penelitian ini dapat
menjadikan pedoman dan
penambah pengetahuan bagi
guru, pelatih ataupun
pembina dalam
pengembangan metode-
metode pelatihan.

3. Dapat dijadikan bahan pelengkap dalam penelitian selanjutnya, khususnya yang berhubungan dengan perencanaan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA,

KERANGKA BERPIKIR DAN

HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat di kelompokkan yang terdiri dari lari, lempar, lompat, dan jalan. pembagian jarak dalam nomor lari adalah:

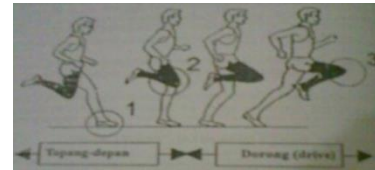
1. lari jarak pendek (100 – 400 meter),
2. lari menengah (800 – 1500 meter),

3. lari jauh (5000 meter atau lebih).

1. Teknik lari jarak pendek

Menurut Purnomo (2007: 33), terdapat dua tahap dalam berlari cepat, diantaranya:

- Fase topang



- Fase melayang



2. Teknik Start lari 100 meter



3. Tehnik melewati garis finish

Pelari dikatakan sudah mencapai garis finish, apabila bagian-bagian tubuhnya sudah dalam bidang vertical dari sisi terdekat garis finish.

Menurut Muhtar (2011: 14), terdapat tiga teknik pada saat melewati garis finish pada lari jarak pendek yaitu:

1. Menjatuhkan dada ke depan.
2. Menjatuhkan salah satu bahu ke depan.
3. Lari secepat-cepatnya sampai beberapa meter melewati garis finish.

1.

3. Kecepatan Reaksi kaki

Penggunaan istilah kecepatan lazimnya untuk menyatakan kemampuan perpindahan sebuah benda.

Kecepatan reaksi atau *reaction time* sering kali disebut dengan istilah-istilah lain seperti refleks dan kecepatan gerak (*movement speed*). Refleks adalah respon yang tidak sadar terhadap suatu rangsang misalnya kalau kaki tertusuk benda yang tajam, sedangkan kecepatan gerak adalah kemampuan kecepatan seseorang

melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin.

Menurut Harsono (1998:216) bahwa : “kecepatan reaksi (*reaction speed*) adalah kemampuan organisme atlet untuk menjawab rangsangan secepat mungkin dalam mencapai hasil sebaik-baiknya”.

Pengertian kecepatan menurut Ismaryanti (2008: 57) “Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan gerak tubuh bagian-bagian tubuhnya melalui suatu gerak ruang tertentu”. “Kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu singkat (Yunyun Yudiana,dkk 2011: 10)”.

Kecepatan reaksi merupakan koordinasi kerja otot dan syaraf yang menentukan gerakan-gerakan terampil pada cabang olahraga

4. Kelentukan (*fleksibilitas*)

Kelenturan adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi (Harsono 1988: 163).

Perbaikan dalam kelentukan akan dapat :

1. Mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera pada otot dan sendi.
2. Membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan.
3. Membantu dan mengembangkan prestasi.
4. Menghemat pengeluaran tenaga pada waktu melakukan gerakan-gerakan.
5. Membantu memperbaiki sikap tubuh.

6. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan konsep dasar pemikiran seorang peneliti untuk menggambarkan antara variabel-variabel penelitian berdasarkan teori-teori yang ada. Oleh karena itulah, berdasarkan teori

dan pendat para ahli yang dikemukakan pada tinjauan pustaka, dapat disusun kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut:

Dalam nomor lari terutama lari 100 meter ditunjang oleh beberapa kondisi fisik seperti kecepatan reaksi dan kelentukan yang dimana kecepatan reaksi kaki adalah keadaan dimana seseorang melakukan gerakan atau menerima rangsangan dengan cepat.

Kecepatan reaksi kaki mempengaruhi pada kemampuan kaki untuk dapat melangkah dengan cepat sehingga pada saat berlari kaki yang cepat bergerak akan mempengaruhi hasil lari seseorang dalam melakukan lari 100 meter

Adapun kelentukan yang dilakukan pada saat sebelum melakukan suatu gerakan atau latihan harus melakukan peregangan atau

stretching agar pada saat latihan, badan tidak terasa kaku dan terhindar dari yang namanya cedera dapat juga menaikkan suhu tubuh, begitupun setelah latihan harus melakukan pendinginan, disini beda dengan perlakuan sebelum dan sesudah, pendinginan yang di maksud yaitu melakukan gerakan-gerakan yang lebih mudah dan ringan,

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah di kemukakan di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada kontribusi antara kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter .
2. Ada kontribusi kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter.

3. Ada kontribusi secara bersama-sama kecepatan reaksi kaki dan kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang terlibat yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan didefinisikan ke dalam penelitian sebagai berikut:

- a. Variabel bebas yaitu:
 - Kecepatan reaksi kaki (X_1)
 - Kelentukan (X_2)
- b. Variabel terikat yaitu :
Kemampuan lari 100 meter (Y)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu atau kelompok yang dapat diamati dari beberapa anggota kelompok (Arikunto, 2013). Adapun yang dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PKO FIK UNM.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu yang disebut *sampling*. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari individu yang mewakili mahasiswa PKO FIK UNM. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang terdiri dari putra. Sampel tersebut diperoleh melalui pengambilan dengan menggunakan teknik *random sampling* secara undian.

Teknik Pengumpulan Data

1. Kecepatan Reaksi Kaki

a. Alat dan perlengkapan

- 1) Mistar yang berukuran kurang lebih 50 cm
- 2) Dinding tembok
- 3) Kursi atau bangku

b. Pelaksanaan tes

Testee duduk dikursi dan salah satu tungkainya diluruskan kedepan dengan telapak kaki menghadap ke tembok dengan jarak lebih kurang 1 inch. Salah seorang pengetes memegang tongkat reaksi dan tanpa aba-aba kemudian menjatuhkannya secara vertikal tepat ditengah-tengah antara telapak kaki testee dengan tembok

2. Tes Kelentukan

a. Alat dan perlengkapan

- 4) Mistar yang berukuran kurang lebih 50 cm
- 5) Matras / lantai

b. Pelaksanaan tes

Peserta tes berdiri tegak kemudian satu kaki lurus kedepan dan kaki yang lain lurus kebelakang atau kedua kaki lurus ke samping kanan dan kiri, kemudian turun sampai menyentuh matras / lantai lalu di ukur.

3. Tes lari sprint 100 meter

a. Alat dan perlengkapan

- 1) Stopwatch
- 2) Sumprit
- 3) Lintasan lari
- 4) Form ulir tes dan alat tulis

b. Pelaksanaan tes

Pada aba-aba pelari bersedia testee mengambil posisi dibelakang garis start dengan menggunakan start jongkok dan dalam keadaan siap untuk berlari.

D. Tehnik Analisis Data

Setelah seluruh data penelitian ini terkumpul yakni data kecepatan reaksi

kaki dan kelentukan data kecepatan lari sprint 100 meter, maka selanjutnya data tersebut disusun, diolah dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Akan dianalisis dengan menggunakan fasilitas komputer yaitu program SPSS. Versi 16

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Rangkuman hasil analisis deskriptif data kontribusi kecepatan reaksi kaki dan kelentukan terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM

Tabel 4.1 diatas merupakan gambaran data, kecepatan reaksi kaki , kelentukan dan lari 100 meter dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Untuk data kecepatan reaksi kaki dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 16.50, hasil simpangan baku (standar deviation) 5.05658, *range* besar 16, nilai terendah (minimum) sebesar 11 dan nilai tertinggi (maksimum) sebesar 27 dengan nilai total 495.
2. Untuk data kelentukan dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 14.13, hasil simpangan baku (standar deviasi) 2.96803, *range* sebesar 11, nilai terendah (minimum) sebesar 9 dan nilai tertinggi (maksimum) sebesar 20 dengan nilai total 424.
3. Untuk data lari 100 meter dari 30 jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 13.80, hasil simpangan baku (standar deviasi) .97824, *range* sebesar 3.96, nilai terendah (minimum) 12.67 dan

nilai tertinggi (maksimum) 16.63 dengan nilai total 414 .

1. Hasil Pengujian Hipotesis

i. Analisis Korelasi Sederhana kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM.

Tabel 4.3.Rangkuman hasil analisis

korelasi kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM.

Berdasarkan tabel 3 diatas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi Pearson diperoleh nilai r hitung (r_o) = 0,591, P value = 0.01 (α <0,05), berarti ada kontribusi yang signifikan antara kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM. Semakin baik kecepatan reaksi kaki yang dimiliki, maka

semakin baik pula kemampuan lari 100 meter.

B. Pembahasan

1. Ada kontribusi yang signifikan kecepatan reaksi kaki terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan dalam berlari yakni faktor fisiologis dan anatomis. Adapun faktor fisiologis yang mempengaruhi kecepatan dalam berlari adalah kekuatan tungkai, daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot tungkai. Kemudian, faktor anatomis atau postur tubuh terdiri dari ukuran tinggi, panjang, besar, lebar dan berat tubuh .

2. Ada kontribusi yang signifikan antara kelentukan terhadap

kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM..

Adapun yang dimaksud kelentukan dalam penelitian ini adalah gerakan-gerakan statis dan dinamis dimana ada pemanasan sebelumnya atau stretching. Dari beberapa pengertian dapat di tarik kesimpulan bahwa kelentukan adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini dikemukakan kesimpulan yang ditarik dari hasil penelitian berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian, tujuan penelitian dan teori-teori yang mendasarinya. Selanjutnya diberikan pula saran atau rekomendasi dari hasil penelitian ini.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai hasil dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Kecepatan reaksi kaki memiliki kontribusi sebesar 59,1 % terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM.
2. Kelentukan memiliki kontribusi sebesar 55,9 % terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM.
3. Secara bersama-sama kecepatan reaksi kaki dan kelentukan memiliki kontribusi sebesar 41,9 % terhadap kemampuan lari 100 meter pada mahasiswa PKO FIK UNM.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data, pembahasan dari kesimpulan diatas maka dapat dikemukakan saran sebagai rekomendasi dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Kepada para guru agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar materi lari 100 meter. Dalam hal ini kecepatan reaksi kaki dan kelentukan siswa agar hasil pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
2. Kepada para siswa agar siswa dapat meningkatkan kecepatan reaksi kaki dan kelentukan karena kedua komponen ini memiliki atau terbukti memiliki hubungan

yang signifikan terhadap kemampuan lari 100 meter.

3. Kepada rekan-rekan mahasiswa menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya dan yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut, agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini.

4. DAFTAR PUSTAKA

5.

6. Abdoellah, Arma (1981). *Olahraga Untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Sastra Hudaya.
7. Aswad, Baso. (2016). *Kontribusi Kecepatan Reaksi Kaki, Keukatan Tungkai dan Keseimbangan dengan Kemampuan Lari 60 meter pada murid SDN*

54 *Campaka Kab. Bulukumba*. Universitas Negeri Makassar.

8. Bahagia, Yoyo, dkk. 2000. *Atletik*. Jakarta: Depdiknas
9. Bompa, Tudor. (1994). *Theory and Merthodology of traning*. Doboque, IOWA : Kendal / Hunt Publishing Company.
10. Harsono, (1988), *Coaching dan Aspek Psikologis Dalam Coaching*, Jakarta, CV.Kesuma.
11. Harsono, (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung
12. IAAF, 2000. *Alat-alat Tes dan Pengukuran Jasmani dan Penggunaannya*. Jakarta: Depdikbud.
13. Ismaryanti. 2008. *Peningkatan kelincahan*

- atlet melalui penggunaan metode latihan sirkuit-plyometrik dan berat badan. Paedaogia, 11(1),57*
14. Komara, Endang. (2011). *Filsafat Ilmu Metodologi Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama
 15. Muhtar, T.2011. *Atletik*. Sumedang: Bintang Wali Artika.
 16. Munasifah. 2008. *Atletik Cabang Lompat*. Semarang: Aneka Ilmu.
 17. Purnomo, Eddy. 2007. *Pedoman Mengajar Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
 18. Roji. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
 19. Rosdiani dini. 2013. *Dinamika Olahraga dan Pengembangan Nilai*. Bandung:
 20. ALFABETA. Cv
 21. Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang : FPOK
 22. IKIP.
 23. Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif,dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
 24. Sukadiyanto.2005. *Pengantar Kondisi Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
 25. Yunyun Yudiana, dkk.(2011). *Latihan Kondisi Fisik*.

26.